tischen Tagfalterfauna in den Mooren des Alpenvorlandes durchgeführt. Blauschillernder Feuerfalter und Hochmoorgelbling erfreuen sich dank ehrenamtlicher Unterstützung inzwischen einer vereinbarten Fläche von 650 ha.
- Außerdem werden zahlreiche Gebiete für Schmetterlinge nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU ausgewiesen: Skabiosenscheckenfalter, Maivogel, Schwarzblauer und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling seien hier als Beispiele genannt.

Die Verbindungen zwischen der Regierung von Oberbayern und der Münchner Entomologischen Gesellschaft sind demnach noch enger, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Das zeigt sich auch daran, dass Präsident Dr. Dr. RUCKDESCHEL bei der Dienstbesprechung der Regierung für die Naturschutzfachkräfte am 03.02.2003 in der Laubau einen Vortrag über "Biodiversität aus entomologischer Sicht" gehalten hat.

Ich gratuliere der MEG zum runden Geburtstag, bedanke mich für die vertrauensvolle und engagierte Zusammenarbeit, hoffe auf eine gedeihliche Fortsetzung und wünsche der Münchner Entomologischen Gesellschaft viel Glück und Erfolg in den nächsten 100 Jahren.

Die Münchner Entomologische Gesellschaft – eine 100jährige Erfolgsgeschichte (Kurzfassung)

Prof. Dr. Ernst-Gerhard BURMEISTER
Vizepräsident der Münchner Entomologischen Gesellschaft e.V.

Die entomologische Forschung im Bereich des heutigen räumlichen Areals des Freistaates Bayern begann in Nürnberg (der damaligen Freien Reichsstadt) durch eine Frau, die vielfach als Wissenschaftlerin unterschätzte Maria Sibylla MERIAN (1647–1717). Ihre Studien zur Biologie und Metamorphose der Schmetterlinge, die sie im Austausch mit dem Niederländer SWAMMERDAN dokumentierte, fanden nach dem 30jährigen Krieg statt, in einer Zeit da vielfach noch an eine Urzeugung geglaubt wurde. Die Tradition der "bayerischen" Entomologie setzte August Johann RÖSEL VON ROSENHOF (1705–1759) ebenfalls aus Nürnberg in seinen "Insektenbelustigungen" fort. Diesem folgten so bedeutende Namen wie Jakob Christian SCHAEFFER mit der Insektenfauna um Regensburg (1766–1779), die von G. W. F. PANZER (1804) wissenschaftlich überarbeitet wurde, und Franz von Paula SCHRANK (1798–1803) mit seiner "Fauna Boica". Diese historischen Werke sind in der Insektenausstellung der MEG und der ZSM zu sehen (12.3. bis 1.5.2004). Diese Phase der Aktivitäten durch herausragende Einzelpersonen wurde abgelöst durch Arbeitskreise, die versuchten die überwältigende Fülle der Insekten zu dokumentieren. Publikationsorgane, wie die des Naturhistorischen Vereins von Augsburg, zeigen bereits Mitte des 19. Jahrhundert zahlreiche Fundnachweise von Insekten aus bayerisch Schwaben und anderen Regionen, mit Ausnahme Südbayerns (Altbayern) auf. So wurde die Münchner Entomologische Gesellschaft (MEG) Ende 1904 , 50 Jahre nach der Gründung der Deutschen Entomologische Gesellschaft, ins Leben gerufen. Ein Vorgängerverein in München läßt sicht nicht mehr genau rekonstruieren.

In dieser Zeit Anfang des 20. Jahrhunderts wurden umfassende und grundlegende Bestimmungswerke, Handwerkszeug der Faunistik, erstellt (BRAUER, BROMER, EHRMANN, ULMER etc.), die bis heute fortgesetzt werden. Es verwundert nicht, dass in diese Zeit auch die Gründung der MEG fällt. Der Mut der Entomologen in München, dieses Wagnis zur Gründung einer derartigen Vereinigung einzugehen, ist zu bewundern, da es sich doch bei den Entomologen weitgehend um konkurrenzfürchtende Einzelgänger mit ausgeprägter Territorialverteidigung handelt, die zudem durch besondere Sensibilität auffallen. Dazu sind sie auch Jäger nach Trophäen und Schatzsucher. Das Ziel eine Schmetterlingsfauna Bayerns zu erstellen, schweißte offensichtlich die Gründungsmitglieder zusammen. Die Bayernfauna verstand sich zunächst in den Grenzen von der Donau bis zum Inn in Tirol, wie alte Fundortkarten zeigen. So trugen sie

angesichts der nicht mehr zu bewältigenden Faktenmenge, ihre eigenen Funddaten zusammen, denen mit Sicherheit Belegstücke zu Grunde lagen, was heute behördlicherseits vielfach nicht notwendig zu sein scheint (s.u.). Dies geschah im Geiste der Satzung der Gesellschaft, die die Förderung insbesondere der heimischen Insektenkunde in jeder geeigneten Form zum Ziele hatte. Bereits 1938 wurde, dem Zeitgeist entprechend (oder diesem voraus), die "nachdrückliche Unterstützung der Naturschutzbestrebungen" hinzugefügt. Die Beschäftigung mit den Kerbtieren galt – im Gegensatz zu heute – als honorable Profession und war höchst anerkannt. Die Bearbeiter galten als herausragende Naturkundler, die ihr Wissen weitertrugen.

Als Verbreitungsorgan erschienen die "Mitteilungen", handschriftlich gefertigt. Der Inhalt bestand aus Funddaten und vor allem aus Protokollen der Vereinstreffen. Erst 1910 wurde die Zeitschrift drucktechnisch hergestellt.

Das Jahr 1907 muß als herausragendes Datum gelten, da bereits 3 Jahre nach der Gründung der MEG eine Schmetterlingsausstellung in München auf der Kohleninsel angeregt wurde. Diese fand vom 15.-30. Juni 1907 statt, und es ist höchst bemerkenswert, dass bereits zahlreiche Sammler aktiviert werden konnten, über 500 Insektenkästen zu präsentieren. Unter den Ausstellern war auch Prinzessin Therese von BAYERN (42 Kästen), die im gesellschaftlich kritisierten Alleingang in Südamerika eine umfangreiche Sammlung zusammengetragen hatte. In den Annalen findet sich keine kritische Stimme, die über die Tötung der ausgestellten Objekte spricht und den dadurch bedingten Verlust der Fauna bemängelt. Vielmehr wird die Schönheit besonders betont, die nur an Hand der Objekte selbst zu bewundern sei, in einer Zeit, da die Formen und Zeichnungen dem Jugendstil prägende Elemente lieferte.

Eine weitere große Insektenausstellung fand in München anläßlich des großen Internationalen Entomologenkongresses in Berlin 1938 statt.

In der Zusammenstellung der Geschichte der MEG in der "Chronik der Zoologischen Staatssammlung" (SCHERER 1992) wird immer wieder bemängelt, daß die MEG ausschließlich auf Schmetterlinge ausgerichtet sei, obwohl ab 1910 beschlossen wurde, auch andere Insektengruppen mit in die Betrachtungsweise und die Publikationen des Vereins einzubeziehen. Offensichtlich fehlte es aber an dominierenden Personen, die die übrigen Gruppen entsprechend vertreten hätten. Aus dem kleinen Kreis der damaligen Mitglieder etablierten sich bald bedeutende Persönlichkeiten, die der Faunistik Impulse gaben und deren Forschungsgrundlagen für den Naturschutz heute noch wichtig sind. Hierher gehört in besonderer Weise Ludwig OSTHELDER, ein Begründer der bayerischen Schmetterlingsfaunistik. Insbesondere die Kleinschmetterlinge bilden einen Schwerpunkt seiner Arbeit. Im Gegensatz zu manch anderer Insektengruppe ist die Bearbeitung gerade dieser Gruppe ein Paradebeispiel für die regionale Faunistik. Bereits 1916 taucht der Name OSTHELDER auf, der die MEG von 1923 bis 1949 als 1. Vorsitzender (mit Unterbrechung, s.u.) prägte und anschließend als Ehrenvorsitzender noch weiter wirkte. Als Regierungspräsident hatte Ludwig OSTHELDER in seinem Schreibtisch im Präsidium ein Präparatorium eingebaut und spannte dort während seiner Amtszeit Schmetterlinge. Wenn ein Besuch kam, machte er einfach die Schreibtischtüre zu. Nur wenn ein Entomologe ihn besuchte, zog er freudig seine Spannbretter hervor, um interessante Tiere zu zeigen.

War diese Eigenart in Dienstzimmern verbreitet? Auch der Coleopterologe Hans SCHEIN, in den 60iger Jahren Stadtdirektor von München, hatte in seinem Arbeitszimmer in seinem Schreibtisch einen eingebauten Steckplatz für Käfer, den er vor den Mitarbeitern und verständlicherweise vor dem Publikum streng geheim hielt.

OSTHELDERS Wirken in der Gesellschaft wurde von 1938 bis 1945 auf Grund politischer Abseitsstellung durch den "eingesetzten" Nachfolger Max DINGLER unterbrochen. Diese politischen Verwicklungen, die einen Blutordensträger an die Spitze einer entomologischen Vereinigung hievten, belegen die politische Bedeutung in der Besetzungshierarchie dieses Vereins. DINGLER war auch 1. Direktor der Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns. Bereits damals zeichnete sich eine Verbindung dieser staatlichen Institution mit der MEG ab, wobei für DINGLER Behördenvertreter etwa der Staatssammlungen unpersönlich, die der MEG dagen überaus freundlich empfangen wurden.

Beispielsweise befanden sich unter den 1941 insgesamt 295 MEG-Mitgliedern zahlreiche

Namen, die die Zoologie in Deutschland prägten. Darunter war auch der bisher einzige Nobelpreisträger, Prof. Dr. Karl von FRISCH, Entdecker der Bienensprache.

Eine derartige Vereinigung wird natürlich von den Mitgliedern getragen, die besonders auch in der Vergangenheit durch ihren Einsatz und die überregionalen Kontakte den wissenschaftlichen Gehalt ausmachten. Dennoch kumuliert ihre Aktivität in einzelnen Personen, die das zusammenfassen, was im Gemeinsinn erarbeitet wurde. So ist Prof. Dr. Fritz SKELL (Kunstmaler) zu nennen, der nach OSTHELDER für 11 Jahre den Vorsitz übernahm.

Auch gab es im Vereinsleben lebhafte, die Grundfesten in Frage stellende Diskussionen. So war bereits zur damaligen Zeit als Feind der Studienobjekte, d.h. der geliebten Insekten, die Biotopzerstörung auszumachen.

Während des Vorsitzes von DINGLER hatte Dr. h.c. Georg FREY ausgleichend den 2. Vorsitz inne. Er beeinflußte weit über sein Amt hinaus die Geschicke der MEG und ganz besonders in finanziell schwierigen Situationen half er beständig dem Verein. Darunter unterstützte er vor allem die Publikationsorgane. Der Dank gilt der Familie FREY bis heute, insbesondere Herrn Herbert FREY der diese Tradition zu keiner Zeit hatte abreißen lassen und ich ihm deshalb die Ehrenurkunde der MEG überreichen darf.

Die Präsentation von Käferkästen aus der Sammlung G. FREY in der Insektenausstellung (Leihgabe der Stiftung G. FREY), die nur einen bescheidenen Teil seines Gesamtwerkes dokumentieren, zeigt in eindrücklicher Weise das Lebenswerk dieses herausragenden Mitgliedes der MEG. Diese Sammlung enthält zahllose Typusexemplare, die in Gegenwart und Zukunft unerläßlich als Vergleichstiere ("Urmeter der Art") für jede Art biologischer Forschung (Faunistik, Systematik, Ökologie, Phylogenie, Biogeographie, Schädlingskunde etc.) sind. Daß FREY sich den Käfern widmete und nicht den Schmetterlingen, war begründet durch seine Farbenblindheit, ein Glück für diese formenreiche Insektengruppe.

Diese Jahre waren ebenfalls durch Ängste gekennzeichnet, dass Schmetterlinge einen zu großen Stellenwert z.B. gegenüber der Käfern einnehmen könnten, obwohl die Coleopterologische Gesellschaft, gegründet 1882, mit der Münchner Entomologischen Gesellschaft 1938 fusionierte. Heute existiert in München wieder ein Käferverein, der jedoch durch die "beidseitigen" Mitgliedschaften mit der MEG eng verbunden ist.

Zu den herausragenden Persönlichkeiten der MEG gehörte vor allem auch der langjährige 1. Vorsitzende, Dr. Walter FORSTER. Dieser hat zusammen mit dem Coleopterologen Carl KOCH, Kustos am Museum G. FREY, die "Mitteilungen" redigiert, wodurch ein Wechsel in der Publikationsanzahl zugunsten von Käferartikeln gegenüber solchen mit lepidopterologischem Inhalt eintrat, was aber stets wieder ausgeglichen wurde. Der Lepidopterologe FORSTER war in seiner aktiven Zeit (1962-1985) stets bemüht, die Entomologie und insbesondere die MEG nicht zuletzt durch Einwerbung von Mitteln voranzutreiben. Als Direktor der ZSM (bis 1975) hat er sich ganz besonders um eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen der MEG und ZSM bemüht. Neben der eigenen Sammelaktivität war FORSTER in besonderem Maße ein "Eintreiber von Sammlungen", die er nicht nur für die ZSM ankaufte sonder besonders als Spenden eingeworben hat. Gleichzeitig pflegte er mit potentiellen Sammlungsgebern intensive Kontakte wie auch die Verbindung zu anderen Sammlungen und versäumte keine internationalen Entomologentagung. Die akribisch geführten Korrespondenzbände versetzen uns heute noch in die Lage, die ehemaligen und heutigen Sammlungsbesitzverhältnisse eindeutig zu klären. Gleichzeitig war FORSTER ausgesprochen bibliophil und hat sowohl die Bibliothek der ZSM wie auch die der MEG gewaltig erweitert, so dass heute die Bibliotheken zu den bedeutensten zoologischen und entomologischen Fachbibliotheken gehören. Die Bibliothek der MEG hat er danach ausgerichtet, dass ihr über den Tausch von Zeitschriften eine möglichst breite und internationale Palette an Publikationsorganen zufloß. Zum Erbe von FORSTER gehört der noch heute praktizierte und geschätzte wenig bürokratische Umgang mit den Besuchern der ZSM, der bei anderen vergleichbaren Institutionen nicht immer der Fall ist. Um die Fachbibliothek und die MEG noch attraktiver zu machen, begründete FORSTER 1952 das "Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen", das Vereinsnachrichten und kleineren Meldungen beinhalten sollte, im Gegensatz zu den "Mitteilungen der MEG", die mehr systematisch-taxonomisch-zoogeographische Arbeiten der Entomologie veröffentlicht.

Es sei mir eine Sicht als Museumswissenschaftler erlaubt: Welche Bedeutung die Allianz zwischen MEG und ZSM hat, zeigen die Sammlungseinwerbungen für die ZSM, da die MEG selbst keine Sammlung unterhält. Die ZSM versucht die Mitglieder der MEG, weitgehend Sammler und Liebhaber, davon zu überzeugen, dass sie bereits zu Lebzeiten eine Übereignung ihrer Sammlungen vornehmen, da sonst ein dauerhafter Bestand der Sammlung nach Ableben des Sammlers nicht gesichert ist. Die Sammlungsbestände der ZSM bestehen zum großen Teil aus eingeworbenen Sammlungen – Lebenswerke von Entomologen. Durch viele unterschiedliche Sammlungen erhöht sich die Bedeutung einer Institution als Wissenszentrum. Vielfältige Forschungsvorhaben werden dadurch ermöglicht. Es können faunistische Bewertungen anhand der Funddaten vorgenommen werden, durch zunehmenden Individuenreichtum pro Art kann die Variabilität innerhalb der Art festgelegt und kleinere, wie größere taxonomischer Einheiten entscheidend besser gefaßt werden. Jeder Systematiker versteht den Wert einer individuenreichen Sammlung, es bestehen keine Erklärungsnotwendigkeiten, jedoch die Repräsentanten der Naturschutzbehörden haben hier offensichtlich Probleme.

Ein Forschungsaufenthalt in Bolivien von FORSTER führte dazu, daß er von dieser staatlichen Seite als 'Biologe' mit dem Vertreter Perus, dem bekannten Ökologen Dr. Hans Wilhelm KOEPCKE, die bis dahin stets umstrittenen dann bis heute gültigen Fischereirechte im Fischvertrag von Puno (Titicaca See) sicher in deutscher Sprache regelte.

Menschenschicksale sind in der Leidenschaft Entomologie verwoben. Ehefrauen von Sammlern müssen besonders duldende Partner sein, da Akzeptanz zur Teilung von Liebe notwendig ist. Aber auch die Unmöglichkeit alles bearbeiten zu können, kann in die Verzweiflung und etwa wie bei Dr. Karl DANIEL in dem Freitod münden. Darüber steht das verzückt staunende Gesicht eines Sammlers, der eines seit langem begehrten Insektes ansichtig wird, wie der "Schmetterlingssammler" von Carl SPITZWEG. Auch die gemeinsame Leidenschaft beschwört Konkurrenzen herauf, die aber auch zu neuen Erkenntnissen führten. So entdeckte der Mitarbeiter von FORSTER, Josef WOLFSBERGER, im Streit mit Mitsammlern von Nachtfaltern, daß der in der Höhenlage oberste Leuchtplatz der Beste war, was er aber niemandem preisgab. Stets nahm er diesen als letzter ein und überließ "großzügig" bei der Wahl des Standorts den anderen den Vortritt. Daß die Laterne eines 'Rotlichtmilieufahrzeuges' von einem entusiastischen Nachtfaltersammler mit der Frage kommentiert wurde: "Welche Gruppe sammeln Sie?" gehört in die Schmunzelecke dieser Leidenschaft, die sich hier verschiedenen "Nachtschwärmern" widmet.

Mit der Übernahme des Amtes des 1. Vorsitzenden durch FORSTER (1962) wurde durch ihn auch der "Bayerische Entomologentag" etabliert. Gleich 2 Jahre später hat der bekannte Schriftsteller Ernst JÜNGER den Festvortrag gehalten. Dieser engagierte Käfersammler und Mitglied der MEG, der von sich aus stets betonte, dass er an diesen Tieren nicht wissenschaftlich arbeite, sondern einer Liebhaberei nachgehe, belegt eindrücklich, dass die befriedigende Beschäftigung mit den Objekten und die Faszination der Formenfülle und der beim Sammeln entdeckten Fülle von biologischen Fakten, zu einer glücklichen Lebensweise von *Homo sapiens collectionaris* führt. Gleichzeitig ist die Liebhabersammlung von Ernst JÜNGER wiederum eine Bereicherung eines Museums, des Staatlichen Naturkundemuseum Stuttgart.

Der Entomologentag war zuerst mit der Insektenverkaufsbörse verbunden, zumal vom Mitveranstalter (Firma REITTER) die gesamte Saalmieten im "Künstlerhaus" beglichen wurde. Die Einsicht, dass Sammelaktivität und Liebhaberei mit kommerzieller Vermarktung von Insekten nicht vereinbar ist, war die Ursache für eine Trennung von der Börse und für die Ortsverlagerung in die ZSM.

Die Ablehnung der MEG gegenüber der Vermarktung von Insekten gilt weiterhin als oberstes Gebot. Jüngste Meldungen zeigen, daß gerade die Machenschaften von Händlern die gesamte Entomologie, die sich auf seriöse Sammelaktivität gründet, in Mißkredit bringt. Darum erscheint es zwingend, daß sich die Mitglieder der MEG auch vehement gegen die Gleichmacherei mit derartigen kommerziell ausgerichteten Aktivitäten zur Wehr setzen, wollen sie ihre Glaubwürdigkeit nicht verlieren.

In der Historie besonders hervorzuheben ist der Auszug der ZSM und damit auch der MEG 1985 aus dem Nordflügel des Nymphenburger Schlosses in den futuristischen und zweckmäßi-

gen Neubau an der Münchhausenstraße in München, dem heutigen Vereins- und Tagungsort der MEG.

Dr. Wolfgang DIERL rief die Schmetterlings-Bestimmungsabende ins Leben, die bis heute abgehalten werden. Sie wurden durch den freien Zugang zu der Sammlung und deren nun vorhandenen systematischen Ordnung ermöglicht. Durch Dr. Martin BAEHR folgten diesen kürzlich auch abendliche Treffen der Coleopterologen in der ZSM.

Ein Teil der Erfolgsgeschichte

1. Die MEG liefert seit nunmehr 100 Jahren einen erheblichen Beitrag zur Verbreitung von wissenschaftlichen wie sammlungsrelevanten Mitteilungen und Berichten, auch wenn kurzzeitig das Erscheinen der Zeitschriften in dem gewohnten Umfang über die gesamten 100 Jahre nicht immer gesichert erschien. Die Bibliothek der MEG, die von der ZSM mitbetreut wird und damit die untrennbare Verbindung in besonderer Weise dokumentiert, belegt durch starke Frequentierung ihre Bedeutung.

2. Die entomologischen Bestände der ZSM hätten ohne die MEG nicht die Bedeutung, die ihnen heute zustehen. Bei einigen Insektengruppen sind sie nicht nur national an erster Stelle sondern auch weltweit (größte Schmetterlingssammlung der Welt!). Ich beglückwünsche Sie als Mitglieder der MEG zu diesem Stellenwert, es ist großteils mit ihr Verdienst. Auch gilt der Dank an alle, die als Spezialisten die Museumsentomologen maßgeblich unterstützen.

3. Die Mitarbeit der Mitglieder der MEG hat entscheidend zu Forschungen auf dem Gebiet der Taxonomie, Systematik. Biogeographie, Phylogenie mit beigetragen. Diesen Forschungen lagen, im Gegensatz zu immer mehr "schaumschlägerischen" Arbeiten, die reproduzierbaren Objekte zu Grunde, die allein dem wissenschaftlichen Anspruch genügen. Ein Teilgebiet sei hervorgehoben: die Bearbeitung der Fauna, insbesondere Schmetterlinge des alpinen Raumes.

4. Die Mitglieder der MEG haben bei der Ausweisung von Schutzgebieten mitgearbeitet, besonders durch ihre Sammelaktivitäten und anschließender Bearbeitungen des Materials. Dass man diese Arbeitsergebnisse in den Behörden benötigt, aber nicht liebt, zeigt das Beispiel Murnauer Moos. Dieses mit 42 Quadratkilometer größe zusammenhängende Moorgebiet wurde von Spezialisten faunistisch-ökologisch untersucht und der Schutzstatus in einer aufwändigen Abhandlung begründet. Von der Unterschutzstellung erfuhren die Beteiligten zufällig durch die Presse.
   Es sollte in Erinnerung gerufen werden, dass Mitglieder der MEG Schutzprogramme durchgeführt haben. So wurde etwa versucht, die unmittelbar vom Aussterben bedrohte südbayerische Population von *Zygaena fausta* zu retten, d.h. im Schutzgebiet der Pupplinger Au (Isar: Insel südlich des Ickinger Wehrs) anzusiedeln. Eine Kiesbaggerung im Schutzgebiet machte dieses Vorhaben zu Nichte. Ein Vorgang der von den zuständigen Behörden zunächst als vollkommen unmöglich, dann aber genehmigungsfähig dargestellt wurde.

5. Die Mitglieder der MEG haben bei der Erstellung von Artenschutzlisten und sog. "Roten Listen" mitgearbeitet, die auf den speziellen Kenntnissen der dynamischen Entwicklung der Biozönosen beruhen. Auch hier fehlt nach der Datenweitergabe die Akzeptanz. Die Institutionen, die diese Daten benötigten, waren weitgehend nicht bereit, die Erhebung der Daten durch Sammelaktivität zu erleichtern. Auch hier brauchen die entsprechenden Stellen die Entomologen, aber sie lieben sie, d.h. uns nicht.

6. Die nur sehr bedingte Akzeptanz des Sammelns zur Datenerhebung zeigt die Problematik auf, gegen die wir permanent zu kämpfen haben, jedoch zumindest einige Behördenvertretern konnten durch Erklärungen der Notwendigkeit von Belegen zur Datenerhebung zum Nachdenken angeregt werden. Hier sei den Mitgliedern auch für ihre stete Hilfe und Unterstützung des Vorstandes gedankt. Dies hat zur Folge, dass zukünftig Erleichterungen

beim Erwirken von langfristigen und großräumigen Genehmigungen erreichbar sind. Auch wenn die festzementierten Strukturen unverrückbar erscheinen, werden wir durch weiteres Bemühen auch den Generationswechsel in den Ämtern zu nutzen versuchen, der den Käseglockenschutz hoffentlich durch eine wissenschaftlich begründeten Dynamikschutz mit entsprechender Dokumentation ersetzt, was teilweise europaweit schon erkannt wird, nur im nationalen Bereich noch nicht durchgedrungen zu sein scheint (z.B. FFH-Richtlinie).

7. Die kleine Ausstellung, die wir angesichts dieses Jubiläums mit bescheidensten Mitteln zusammengestellt haben, ist ebenso eine Erfolgsgeschichte. So danke ich an dieser Stelle allen Beteiligten für Ihre Mithilfe. Die Bereitschaft zur Mithilfe war von Seiten der Sammler, also Ihnen, überwältigend. Seien Sie von Seiten der ZSM versichert, dass wir im Gegensatz zu den Naturschutzbehörden Ihre Tätigkeit und Ihr Engagement zu schätzen wissen.

Ziel der unermüdlichen Kontaktaufnahmen mit den entsprechenden Behörden ist eine Anerkennung der Sammeltätigkeit als "ordnungsgemäße Nutzung", wie diese für andere Interessengruppen auch gilt, da nur dadurch eine Biotopbewertung möglich ist.

Sorgenkind bleibt der entomologische Nachwuchs. Ein Problem, das alle vergleichbaren Vereine besitzen. Schule und Lehrer leisten hier keinen Beitrag mehr (fehlende Ausbildung an den Universitäten, keine Etablierung in den Lehrplänen). Welche Auswirkungen sich dadurch für unsere Umwelt abzeichnen, läßt tiefste Panik aufkommen. Welche Generation wird die letzte sein, die die Reste der Natur noch erfahren kann und "begreifen" wird. Wenn durch Verbote und mangelnde Ausbildung und Erziehung niemand mehr Tiere und Pflanzen kennt, fallen Defizite nicht mehr auf. Dann hat eine sich abzeichnende Politik ihr Ziel erreicht, und es können endlich andere Interessengruppen über diese Naturreste herfallen. Was dann übrig bleiben wird, kann sich jeder ausmalen. Die Analyse der Natur darf nicht nur inkompetenten Privilegierten vorbehalten sein. Hier ist unermüdliche Werbung und Ansprache um Verständnis bei den Naturschutzverbänden wie Behörden notwendig. Für die nächsten 100 Jahre bleibt also noch "sehr viel" zu tun. Darum werden wir nach Günter Eich weiterhin "Sand im Getriebe des sich abzeichnenden Zeitgeistes" sein.

Neues zur Phylogenie der Insekten

Gerhard HASZPRUNAR
Direktor der Zoologischen Staatssammlung

In den letzten Jahren haben sich unsere Vorstellungen zum Ursprung und der Großphylogenie der Insekten (Hexapoda) teilweise dramatisch geändert. Gründe für diesen Paradigmenwechsel, der zur Zeit noch immer im vollen Gange ist, sind: (1) Neue Fossilfunde, insbesondere aus dem Kambrium (Chengjiang-Fauna – Frühkambrium, Burgess-Shale-Fauna – Mittelkambrium, Orsten-Fenster – Spätkambrium), aber auch Silur und Devon (s.u.); (2) Die molekularen Daten, insbesondere Sequenzvergleiche ribosomaler Gene, aber auch von kodierenden Genen und Proteinen sowie mitochondriale Genomorganisation ("mitogenomics"); (3) Resultate der "high-tech-morphology", insbesondere vergleichende Untersuchungen zur Ultrastruktur der Photorezeptoren und neuroanatomische Befunde; schließlich (4) Genexpressions-Darstellung ("Evo-devo") zur Homologisierung von Extremitäten(derivaten).

Die klassische Sicht der Arthropoden-Phylogenie (Abb. 1) sah die Insekten als Schwestergruppe der Myriapoda, zusammengefasst als Tracheata. Die neuen Datenfelder (s.o.) hingegen gehen übereinstimmend davon aus, dass die Insekten die Schwestergruppe der malacostracen Crustaceen sind (Abb. 2). Diese Überlegungen werden sowohl stark von den molekularen Daten als auch von morphologischen Merkmalen gestützt. Interessanterweise und ergänzend wurde erst kürzlich ein hexapoder mariner Arthropode aus dem Devon beschrieben. Die Landeroberung durch Myriapoda und Hexapoda ist somit unabhängig voneinander (und von jener der Chelicerata) vermutlich im Silur erfolgt. Die neusten molekularen Daten lassen darüber hinaus